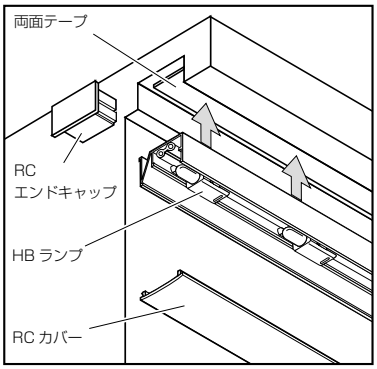
TOKISTAR® LIGHTING SYSTEMS

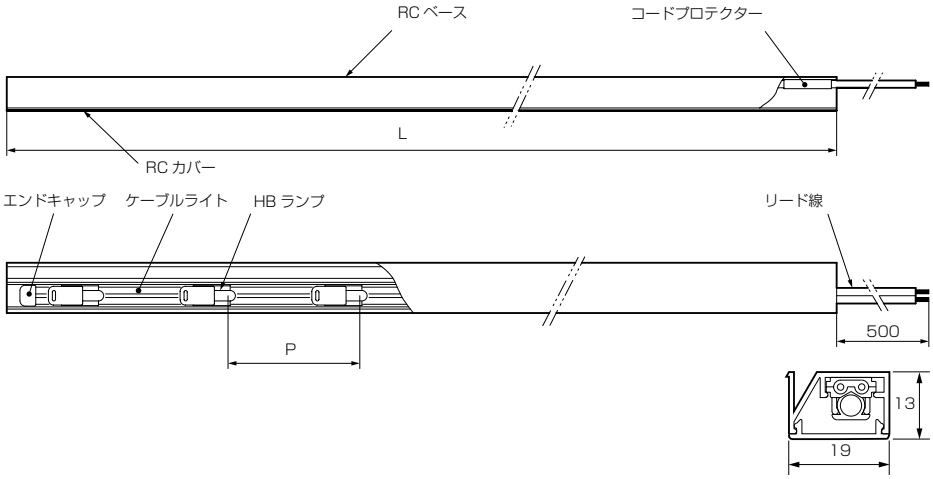
取扱説明書

ステップライト **RCL-__-201__,**
RCL-__-202__,
RCL-__-203__

この度は、「ステップライト」をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
ステップライトは、主に突き出し部分をもった階段や鋼板製の階段に取り付けて使用する間接照明器具です。階段部分に組み込んで使用することを前提とした商品ですので、ご利用にあたっては建築業者の方とご相談くださるようお願い致します。
本製品を安全にご利用いただくため、取り付け前に必ずこの取扱説明書をお読み下さい。
なお、本取扱説明書は必ず保存してください。

■各部の名称と寸法





■仕様

●定格電圧　AC12V
●材質
RC カバー：透明 PC
RC ベース：白色 PVC
●製品重量
RCL ：約190g/m

●カラーフィルターなし（標準）：CL ： クリア
●カラーフィルター付（ 注文）：DF ： ディフューザ
KB ： ケルビンブースタ
AM ： アンバー
RD ： レッド
PK ： ピンク
LV ： ラベンダー
BL ： ブルー
BG ： ブルーグリーン

	推奨長さ(最大長さ)	推奨長さ(最大長さ)
	HB-201	HB-202、203
RCL-30-___	5.0m(5.5m)	3.0m(3.0m)
RCL-50-___	6.5m(9.2m)	4.7m(5.0m)
RCL-100-___	9.2m(16.0m)	6.7m(10.0m)

■ご使用になる前に

・出荷案内書の記載内容と商品の種類および数量が正しいことをご確認ください。
・出荷時には慎重に梱包しておりますが、開封した時に万一製品が破損していた場合はすぐにお知らせください。(Tel ： 03-5763-6121)
・ステップライトは必ず電気容量の範囲内でご使用ください。1 本あたりの最大長さは、上記の「■各部の名称と寸法」をご参照ください。
・ステップライトの長さと定格電圧は入力側(リード線側)に表示してあります。

■ご使用上の注意事項

⚠注意

・ステップライトは、ていねいにお取り扱いください。乱暴に扱われますと内部のランプが破損することがあります。
・ステップライトに付いた汚れは、中性洗剤やアルコールなどで軽く拭き取ってください。シンナーや強塩基性の薬品は、材質を傷めることがありますので、使用しないでください。
・ステップライトは必ず固定してご使用ください。
・ステップライトは最大長さの範囲内でご使用下さい。超える場合は、回路を分けてご使用ください。この範囲を超えてご使用になると、灯具が過熱して危険です。

■設置について

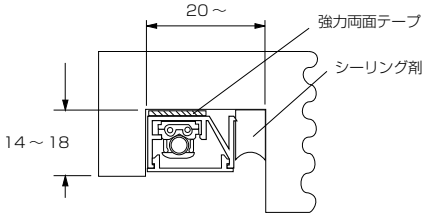
⚠注意

本灯具は屋内用器具です。下記のような使用環境、条件下では使用しないでください。

・周囲温度が 0 ～ 40℃を超える場所
・粉じんが多い場所、振動が多い場所
・可燃性ガス、腐食性ガスなどの発生する場所
・浴室などで湿気の多いところ
・内部に水が浸入する恐れがある場所
・使用環境に適合するか否かの判断が困難な場合は、当社までお問い合わせください。(Tel ： 03-5763-6121)

■ステップライトの取付方法

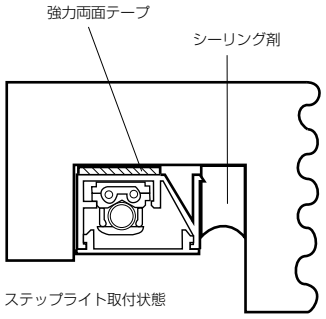
・階段の形によっては、正常に取り付けられないこともありますので、あらかじめご了承下さい。
・ステップライトを取り付ける部分は、図のような寸法が必要です。
・コンクリートや木造などで階段を作る場合、図のミゾと同寸法のたるきやフォームコアなどを仮詰めし、工事完成後、取り外してステップライト用のミゾとします。ミゾの制作にあたっては、突き出し部分の厚みや強度を十分考慮してください。
・ステップライトに直接力の加わるような使い方はしないでください。
・工事前には配線の取り回しスペースなども十分に検討してください。配線を目立たなくするためには、階段の横に配線用のミゾや穴を設けるなどの準備が必要です。
・ステップライトは、取り付ける向きによって、光の形が微妙に異なります。用途に応じて取り付ける向きを選択してください。（下図参照）
・ステップライトは、両面テープまたは、シリコン系接着剤で取り付けます。
・表面が凹凸している場合は、充填効果のあるシリコン系接着剤をお使いください。



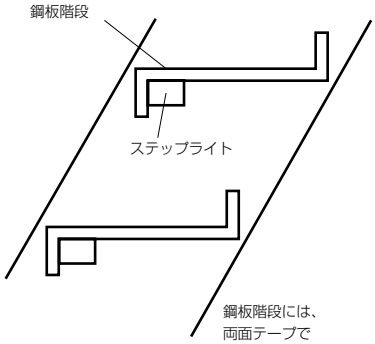
階段部ミゾ加工の例

・両面（粘着）テープによる固定法

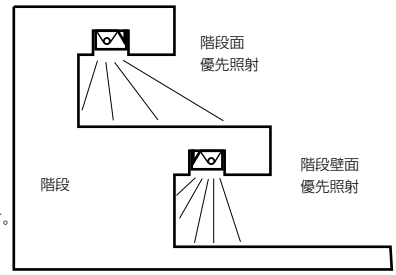
・両面テープは、一般接着固定用や内装用、板材固定用、自動車用などの強力なものを使用します。テープ幅は、10mm 幅のものをご使用ください。
・周囲温度が 10 ℃以上の結露しにくい状態で施工してください。
温度が低くて結露しやすい環境下では、両面テープの粘着性が著しく低下します。接着面を加熱してください。また難接着面用のプライマーは、非常に効果があります。特に施工箇所がコンクリートの場合に効果があります。プライマーについては、お問い合わせください。
・両面テープの取扱説明書をよくお読みください。
・ステップライトをいったん取りのぞき、ミゾの内面両面テープを貼る部分のごみや油汚れを取りのぞきます。
・両面テープを貼る箇所は、十分乾燥させてください。湿っていると両面テープがつきにくくなります。
・ステップライトを施工箇所に仮組して寸法や入り具合を確かめます。
・両面テープは、まずステップライトの底面に貼ってください。
・剥離紙をはがし、端からミゾに組み込み、十分押しつけて固定します。
・すき間は透明なシリコン系充填剤で埋めます。
・水の浸入する恐れがある箇所は、透明なシリコン系充填剤で十分にシールしてください。



ステップライト取付状態



鋼板階段には、
両面テープで
簡単に取り付けられます。



・接着剤による固定法

・ステップライトの接着には、シリコン系（建築用）接着剤をご使用ください。
・ステップライトを用意したミゾに入れ、寸法や入り具合を確かめます。
・ステップライトをいったん取りのぞき、ミゾの内面とステップライトのごみや油汚れを取り除きます。
・接着剤を付着させたくない箇所にはマスキングテープを貼っておきます。
・シリコン系接着剤は、加工したミゾの内面に多めに塗り、ヘラなどで厚めにのばします。
・ケーブルおよび透明カバーを装着した状態のステップライトを入れます。
・ステップライトが十分に沈み込むように、布などでこするように押し込みます。
・はみ出た接着剤は、きれいに拭き取ってください。
・接着剤が固まるまで、ステップライトにおさえをして、浮き上がらないように、しっかり固定します。
・水が浸入しやすい箇所は、シリコン充填剤などで特に入念にシールします。
・接着剤が固まるまでは、長時間の点灯を避けてください。熱によるわずかな変形でステップライトが浮き上がることがあります。
・ステップライトの透明カバー端部には、マイナスドライバーの先が入る1mm 程度のすき間を設けておくと、ランプ交換の際にカバーを外しやすくなります。
・やむを得ずシリコン系以外の接着剤を使用する場合は、透明カバーに接着剤が付着しないようにマスキングをするなど、十分注意して作業を行ってください。強力な接着剤を使用しますと、ランプ交換のとき、透明カバーをはずせなくなることがあります。また接着剤によっては、溶剤で透明カバーが曇ったり割れたりするものがあります。目立たないところで試してから作業を行ってください。

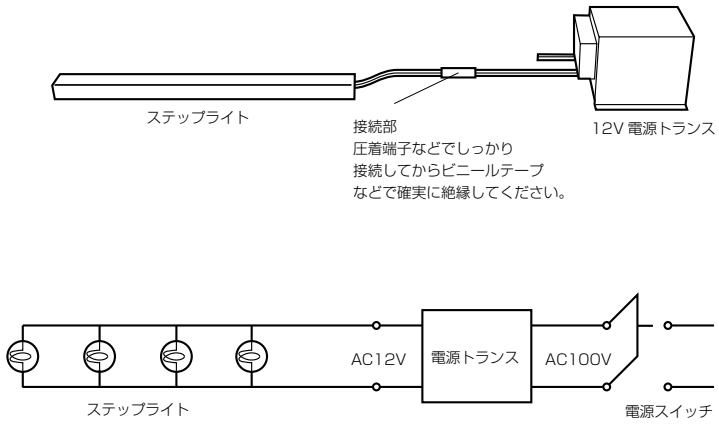
■施工上のヒントと注意点

・階段下方からステップライトを見えにくくするには、ミゾを少し深めにしてください。
・間接光をより美しく見せるためには、ステップライトと階段の壁面との距離を十分取るようにします。
・ステップライトの白色ベースは PVC（塩ビ）製、透明カバーは、衝撃に強い PC(ポリカーボネート）製です。
・接着剤や充填剤は、建築用のシリコン系接着剤やシーリング剤をご使用ください。通常、接着剤の色はクリアが目立ちにくく、施工がしやすいようです。シリコン系接着剤は、信越化学工業、セメダイン、コニシボンド、サンスターなどの各社から、いろいろな種類が発売されています。
・マスキングテープとしてガムテープなどの接着力の強いテープを使うと、はがす際に壁面など痛めることがありますので、ご注意ください。
・ステップライトは、透明カバーを組みつけた状態で埋め込んでください。白色ベースのみを先に埋め込みますと、はみ出た接着剤で、透明カバーを取り付けられないことがあります。

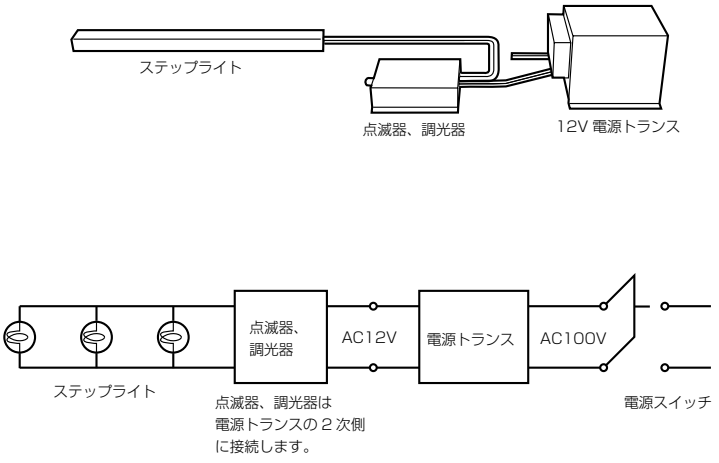
■接続方法

・図のようにステップライトのリード線をトランスの出力線に接続します。ステップライトは、AC12V 仕様です。トランスはトキスタートランスをご利用ください。
・数本のステップライトを 1 台のトランスに接続する場合は、安全にご利用いただくため、1 本ごとにヒューズなどの保護回路を設けてください。（ヒューズ容量は、最大 15A以内）
・リード線を延長する場合は、10m 以内とし、0.75 mm² 以上の電線をご使用ください。
・トランスは、室内に置きます。屋外に置く場合は、屋外対応のトランスをご使用ください。
・当社製の点滅器や調光器を使用する場合は、トランスの 2 次側に接続します。ステップライトをそれぞれの機器の出力線に接続した後、トランスとこれらの機器を接続します。
・接続完了確認後、電源を入れます。
・点滅器や調光器の出力をショートさせると故障します。ご注意ください。（トランスやコントローラの取扱説明書もあわせてお読み下さい。）
・1 次側での調光制御はトランス負荷対応型の調光器でのみ可能です。当社ではルートロン製「グラフィックアイシリーズ」、又は、松下電工製低電圧トランス用ライトコントロール「NQ20898T」「NQ20899T」を推奨しています。一般白熱灯用調光器はご使用なれません。
・当社製の電子トランスをご利用される場合は、いくつかの制限事項があります。付属の取扱説明書をご覧ください。

結線説明図



点滅器、調光器　結線説明図



■灯具の切断について

・商品の端末側は、エンドキャップをつけた状態でお手元に届きます。
・コードを切断した場合は、予備のエンドキャップをシリコーン系接着剤やゴム系接着剤で付けなおしてください。

■電源トランスについて

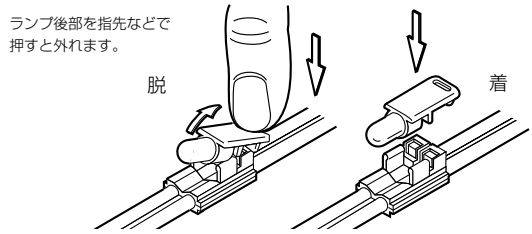
・荷物を開梱されましたら、商品に破損や傷などがないかご確認ください。もし、破損などが見つかりましたら当社までご連絡ください。
・トランスの容量が、灯具の容量に合致しているかどうかをご確認ください。（右表をご参照ください。）
・灯具とトランスとの結線が、トランスの取扱説明書通りに正しく行われているかご確認ください。
・トランスは平坦で、重量にも耐えられる場所を選んで設置してください。
・トランスが正常に機能するために、トランスの周囲の温度が 40 ℃をこえる場合は、通風口を設けてください。また、設置場所は風通しの良い、ほこりや水蒸気、可燃性ガスなどの届かない場所、そして危険物のない、汚れにくい場所を選んでください。
・取付の際には、電気工事規定にしたがい、必ずアースをとってください。

品番	HB-201 装着品	HB-202 装着品	HB-203 装着品
TR-1060N	125灯	66灯	66灯
TR-1160N	333灯	177灯	177灯
TR-1320N	666灯	355灯	355灯
ETR-50/12	104灯	55灯	55灯
ETR-100/12	208灯	111灯	111灯

■ランプ交換

⚠注意・ランプは必ず電源を切ってから交換してください。

・ 灯具とランプの組み合わせ、定格電圧に間違いないかを必ず確認してください。
・ 電源を切った直後のランプは高温です。十分にさめていることを確認して作業を行ってください。
・ 透明カバーを端から外します。
・ 端から外せない場合は、ステップライトの中心付近の透明カバーとベースの間に先の細いマイナスドライバーをさし込み、ステップライトを傷つけないように取り外します。ステップライトは、丈夫で弾力性のある PC や PVC でできていますので、割れる心配はありません。
・ シリコンのシーリング剤は、カッターナイフの先などで切り込みを入れると、外しやすくなります。
・ 右図のようにランプのプラスチック部品の後部を指先などで押して取り外します。



・ ごみなどもよく取り除きます。
・ 図のように新しいランプをソケットに装着します。
・ 鏡を使用すると作業がやりやすくなります。
・ 透明カバーをステップライトにはめ込みます。
・ 必要に応じてシーリング剤を再度塗布します。
・ ランプの種類を変更するときは、電流容量を確認してください。（デザイナーズ用ランプの特性表参照）
・ 電球部分を強く押すと割れることがあり危険です。取り外す際は、必ずプラスチック部分を押すようにしてください。

デザイナーズ用のランプ特性表

	HB-201	HB-202	HB-203
タイプ	低輝度	中輝度	高輝度
電圧	12V	12V	12V
電流	40mA	75mA	75mA
明るさ	0.44Lm	2.1Lm	3.8Lm
色温度	1800k	2000k	2200k
寿命	20000h	20000h	5000h

※明るさは、光束 lm（ルーメン）です。

・ この取扱説明書の内容は、製品の改良などにともない変更されることがあります。あらかじめご了承ください。
・ ご不明な点は、当社までお問い合わせください。

トキ・コーポレーション株式会社
〒 143-0016　東京都大田区大森北 3 丁目 43-15
Tel.03-5763-6121(代表)　Fax.03-5763-6130　http://www.toki.co.jp/tokistar
2002.6